

政府非税收入收缴综合管理信息系统设计与实现

林文楷

指导教师 廖明宏教授

厦门大学

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2009230368

UDC \_\_\_\_\_

廈門大學

硕 士 学 位 论 文

政府非税收入收缴综合管理信息系统的设计与实现

Design and Implementation of  
a Government Non-tax Income Management System

林文楷

指导教师姓名: 廖明宏 教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2011 年 9 月

论文答辩时间: 2011 年 11 月

学位授予日期: 2011 年 12 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2011 年 9 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

☐ 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

☒ 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

## 摘 要

本研究课题属于电子政务领域，开发政府非税收入收缴综合管理信息系统。目前,各地市政府的非税收入基本上都是采用“银行代收制”，以简单易行、低成本的运行模式，达到了统管收费的初步管理目标，但“银行代收制”存在着以下几个主要问题：1) 各职能部门间未联网，系统间互联互通性弱，资源不能共享；2) 不能实时监控财政资金收缴情况；3) 对帐存在不充分问题，商业银行各项工作需加强；4) 财政票据使用不能实时全程监控，未实现财政票据网上核销；5) 数据分析功能较弱；6) 下属各区未能统一管理；7) 物价等综合管理部门脱离于系统之外；8) 不方便社会公众查询。

“以数据中心为核心，以应用安全为中心，以综合服务为目标”建设的政府非税收入收缴综合管理信息系统将实现各职能管理部门、各执收执罚单位联网，资源共享，建立一个统一、规范、标准的政府非税收入收缴管理数据中心，确保资金收缴实时监控；实现对财政票据使用的监督管理，电子核销。全面掌控非税收入来源，建立非税收入资源库，了解掌握政府资源和公共资源等非税收入来源，为各地市非税收入的改革提供一个成功的解决方案。

论文首先分析了国内政府非税收入收缴业务领域的研究成果，并阐明了本系统的特点。然后介绍了与本系统相关的各个子系统所解决的问题，同时也介绍了本系统硬件设备的选型、网络环境的建设及开发环境的搭建。在此基础上进行了系统的逻辑设计和模块设计，提出了一套切实可行的政府非税收入收缴综合管理信息系统的解决方案。本文重点阐述了政府非税收入收缴综合管理信息的分析、设计和系统各功能模块的设计。在 Eclipse 开发环境下利用 JAVA 语言对系统进行了实现。经过测试及在实际环境下使用，解决了部分已发现的使用问题，该系统基本达到了设计要求。最后本文对此系统进行了总结，并对系统的进一步完善提出了具体的建议。

**关键词：**非税收入；收缴管理；

## Abstract

The research is based on the subject of Electronic Government, trying to develop a composite management system for non-tax revenue. Currently, many regional governments adopt the "Bank Agent" mode to receive non-tax revenue. Although low cost, and easy to operate, this mode has several problems: 1) Isolated departments and unshared resources; 2) Unimplemented real-time monitoring of non-tax revenue; 3) Insufficient account rechecks and week commercial bank operations; 4) Unmonitored finical bills and unimplemented online recheck of finical bills; 5) Low ability of data analysis; 6) Separated management of sub-regional affairs; 7) Independent price management; 8) Unclear data that cannot be queried by the public.

The idea "Data center is core, application is center, unified service is target" is used to develop the composite management system for non-tax revenue. The system unifies the management of various functional government departments and the isolated regional networks and monitor systems. It also implements the monitoring of finical bills and electronic recheck. In this case, the overall non-tax revenue is controlled and a resource database will be established. Government and public resources are now also clearer and more manageable. The composite management system provides a promising solution for the reformation of regional non-tax revenue.

At first, this thesis analyzes the current status and research fruits in China's non-tax revenue system, and summarizes the features of this system. Then, it introduces the composite management system and the problems resolved by the subsystems. Also, it introduces the hardware model selection, network environment and development environment. Based

on that, the thesis designs the logics and modular of the system and proposes a refined solution for managing non-tax revenue.

The thesis focuses on analyzing the composite management system and designing the system modular. The system is implemented in Eclipse development environment using Java language, tested and used in actual environments. Some of the known issues have already been addressed. The system can now meet the design requirements. Finally, the thesis draws a summary of the system, and proposes some detailed suggestions to further optimize the system.

**Key Words:**Non-tax Income; Bill Management;

# 目 录

<b>第一章</b>	<b>绪论</b>	<b>1</b>
1.1	研究背景及意义	1
1.2	研究现状与存在的问题	1
1.3	本文的主要内容及特色	2
1.4	本文的结构安排	3
<b>第二章</b>	<b>政府非税收入收缴综合管理信息系统需求分析</b>	<b>4</b>
2.1	术语与缩写解释	4
2.2	系统总体目标	6
2.3	系统需求分析	7
2.3.1	数据中心子系统	7
2.3.2	数据交换子系统	10
2.3.3	非税收入综合管理子系统	11
2.3.4	单位执收执罚管理子系统	16
2.4	总体流程分析	16
2.5	小结	17
<b>第三章</b>	<b>政府非税收入收缴综合管理信息系统设计</b>	<b>19</b>
3.1	总体架构设计	19
3.2	网络架构设计	21
3.3	数据库设计	22
3.3.1	数据库概念模型图	22
3.3.2	设计说明	23
3.4	数据中心子系统设计	28
3.4.1	基础数据中心	28
3.4.2	票据中心	29
3.4.3	征收中心	30
3.5	数据交换子系统设计	31
3.6	非税收入综合管理子系统设计	35
3.6.1	征收管理子系统	35



3.6.2 收入核算子系统.....	45
3.6.3 非税收入资源管理子系统.....	46
3.6.4 统计查询子系统.....	46
<b>3.7 单位执收执罚管理子系统设计 .....</b>	<b>60</b>
3.7.1 执收管理子系统 .....	60
3.7.2 单位票据管理子系统 .....	63
3.7.3 数据同步子系统 .....	65
<b>3.8 小结 .....</b>	<b>66</b>
<b>第四章 政府非税收入收缴综合管理信息系统实现及测试 .....</b>	<b>67</b>
<b>4.1 非税收入收缴综合管理信息系统实现.....</b>	<b>67</b>
4.1.1 银行缴款.....	67
4.1.2 现场缴款.....	74
4.1.3 汇缴缴款.....	75
4.1.4 定额票开票.....	84
4.1.5 应收信息查询.....	87
4.1.6 实收信息查询.....	89
4.1.7 应收清算查询.....	91
4.1.8 收缴进度查询.....	93
4.1.9 催缴通知书打印.....	94
4.1.10 非税专用票据打印.....	95
4.1.11 非税收入更正.....	97
4.1.12 对账结果查询.....	103
4.1.13 收入台账.....	108
4.1.14 滞纳金减免.....	109
<b>4.2 非税收入收缴综合管理信息系统测试.....</b>	<b>113</b>
4.2.1 非税实收查询测试用例.....	113
4.2.2 单位对账明细测试用例.....	115
4.2.3 非税收入更正测试用例.....	116
4.2.4 非税应收查询测试用例.....	117
4.2.5 收缴进度查询测试用例.....	119
4.2.6 收缴综合查询测试用例.....	120
4.2.7 银行对账测试用例.....	121
4.2.8 应收清算测试用例.....	122
4.2.9 预算完成进度测试用例.....	123
4.2.10 专户交易测试用例.....	124
4.2.11 专户余额测试用例.....	125
<b>4.3 小结 .....</b>	<b>126</b>
<b>第五章 总结与展望 .....</b>	<b>127</b>

5.1 总结 .....	127
5.2 展望 .....	127
参考文献	129
致谢	131

厦门大学博士论文摘要库

# CONTENTS

<b>CHAPTER 1 INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 RESEARCH BACKGROUND AND SIGNIFICANCE .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 CURRENT SITUATION AND PROBLEM OF THE RESEARCH.....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 MAIN CONTENT AND CHARACTERISTIC .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 STRUCTURE OF THIS THESIS .....</b>	<b>3</b>
<b>CHAPTER 2 GOVERNMENT NONTAX REVENUE CAPTURE MANAGEMENT</b>	
<b>INFORMATION SYSTEM ANALYSIS .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 TERM AND ABBREVIATION EXPLANATION .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 SYSTEM DESIGN OBJECTIVE .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 SYSTEM REQUIREMENTS ANALYSIS .....</b>	<b>7</b>
2.3.1 data centre sub-system .....	7
2.3.2 data exchange system.....	10
2.3.3 nontax revenue management system .....	11
<b>2.4 OVERALL PROCESS ANALYSIS .....</b>	<b>16</b>
<b>2.5 BRIEF SUMMARY .....</b>	<b>18</b>
<b>CHAPTER 3 DESIGN OF THE GOVERNMENT NONTAX REVENUE CAPTURE</b>	
<b>MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 OVERALL STRUCTURE AYALYSIS.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2 NETWORK STRUCTURE ANALYSIS .....</b>	<b>21</b>
<b>3.3 DESIGN OF DATABASE .....</b>	<b>22</b>
3.3.1 database concept model chart .....	22
3.3.2 specification .....	23
<b>3.4 DESIGN OF DATABASE SUB-SYSTEM.....</b>	<b>28</b>
3.4.1 basic data center.....	28
3.4.2 bill center .....	29
3.4.3 levy center.....	30
<b>3.5 DESIGN OF DATA EXCHANGE SYSTEM .....</b>	<b>31</b>

<b>3.6 DESIGN OF NONTAX REVENUE MANAGEMENT SYSTEM .....</b>	<b>35</b>
3.6.1 levy management sub-system .....	35
3.6.2 revenue accounting sub-system .....	45
3.6.3 nontax revenue resource management sub-system .....	46
3.6.4 statistics query sub-system.....	46
<b>3.7 DESIGN OF DESIGN OF THE COMPOSITE MANAGEMENT</b>	
<b>SYSTEM.....</b>	<b>61</b>
3.7.1 the composite management system.....	61
3.7.2 bill management sub-system.....	64
3.7.3 data synchronism sub-system .....	66
<b>3.8 BRIEF SUMMARY .....</b>	<b>66</b>
 <b>CHAPTER 4 ACHIEVEMENT OF GOVERNMENT NONTAX REVENUE CAPTURE</b>	
 <b>MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM .....</b>	<b>67</b>
 <b>4.1 ACHIEVE THE COMPOSITE MANAGEMENT SYSTEM FOR</b>	
<b>NON-TAX REVENUE. ....</b>	<b>67</b>
4.1.1 bank payment .....	67
4.1.2 locale payment .....	74
4.1.3 remittance.....	75
4.1.4 make out an fixed invoice .....	85
4.1.5 query received message .....	87
4.1.6 query paicl-up message.....	89
4.1.7 query receivable audit .....	91
4.1.8 query receivable plan .....	93
4.1.9 print notice for payment.....	94
4.1.10 print dedicated invoice .....	95
4.1.11nontax revenue correction.....	97
4.1.12 credit check result query .....	103
4.1.13 revenue credit.....	108
<b>4.2 TEST THE COMPOSITE MANAGEMENT SYSTEM FOR</b>	
<b>NON-TAX REVENUE .....</b>	<b>113</b>
4.2.1 testing example of paicl-up message .....	113
4.2.2 testing example of reconciliation .....	115
4.2.3 testing example of change received message.....	116
4.2.4 testing example of query received message.....	117
4.2.5 testing example of query received plan .....	119
4.2.6 testing example of query received message.....	120
4.2.7 testing example of bank accounting check .....	121
4.2.8 testing example of received audit .....	122

4.2.9 testing example of finised plan .....	123
4.2.10 transaction testing example.....	124
4.2.11 remaining sum testing example.....	126
<b>4.3 BRIEF SUMMARY .....</b>	<b>126</b>
 <b>CHAPTER 5 CONCLUSION &amp; FORECAST .....</b>	 <b>127</b>
 5.1 CONCLUSION.....	127
5.2 FORECAST .....	127
 <b>REFERENCES .....</b>	 <b>129</b>
 <b>ACKNOWLEDGEMENTS .....</b>	 <b>131</b>

## 第一章 绪论

### 1.1 研究背景及意义

党的十六届三中全会《关于完善社会主义市场经济体制若干问题的决定》中关于推进财政管理体制改革的有关精神，深化收支两条线改革，优化经济发展环境，完善部门预算编制和国库集中支付制度，提高依法理财水平，增强政府宏观调控能力<sup>[1]</sup>。

我国传统的非税收入资金征收方式，是一种分散征收，多头管理模式，带有严重的“自收自支”色彩，执收单位开票并直接收款，存入本单位的过渡账户，再从过渡账户向财政专户划转，然后又从财政专户如数拨付给执收单位使用。这种在传统体制下形成的运作方式，越来越不适应社会主义市场经济体制下公共财政的发展要求。主要弊端是：重复和分散设置账户，导致财政资金活动透明度不高，不利于对其实施有效管理和全面监督；非税收入信息反馈迟缓，难以及时为预算编制、执行分析和宏观经济调控提供准确依据；财政资金缴款时间延滞，收入退付不规范，大量资金经常滞留在预算单位，降低了使用效率；财政资金使用缺乏事前监督，截留、挤占、挪用等问题时有发生，甚至出现腐败现象<sup>[2]</sup>。因此，必须对现行非税收入征管模式进行规范。

### 1.2 研究现状与存在的问题

目前，各地政府非税收入收缴管理基本上都是采用银行代收系统进行管理，银行代收系统存在以下几个问题：

- 1) 各职能部门间未联网，系统间互联互通性弱，资源不能共享。
- 2) 不能实时监控财政资金收缴情况。
- 3) 对帐存在不充分问题，商业银行各项工作需加强。
- 4) 财政票据使用不能实时全程监控，未实现财政票据网上核销。
- 5) 数据分析功能较弱。
- 6) 下属各区未能统一管理。
- 7) 物价等综合管理部门脱离于系统之外。

8) 不方便社会公众查询。

针对以上存在的问题，本系统依托各职能部门间的网络，通过科学合理的设计，实现财政局、执收单位、银行及系统间全面的互联互通，数据资源共享，进而达到非税收入全程监管的目标。

### 1.3 本文的主要内容及特色

论文研究的内容包括以下七个部分：

- 1) 数据中心子系统：为了满足非税数据能够提供决策支持、业务报表、信息发布、过程监控的业务需要，需要保证来自执收单位、票据管理、金融机构、其他职能部门的数据都确切可靠，做到业务数据“一数一源”，因此需要搭建一套统一、标准的非税收入数据中心用于存储基础信息、征收信息、票据信息等数据。
- 2) 数据交换系统：非税收入业务流程涵盖资金方面、票据方面、业务信息方面的数据，这些数据来源于执收执罚单位、票据管理部门、金融服务机构，涉及流程走向及业务数据繁杂，必定需要一套稳定、可靠、安全、处理速度快的数据交换子系统来统一处理以上业务。
- 3) 财政局局端的非税收入综合管理系统：包括在财政信息中心提供给财政部门进行非税收入日常管理、收入统计分析等主要功能。
- 4) 执收执罚单位端的单位执收执罚管理子系统：提供给执收执罚单位进行业务管理的功能。
- 5) 中小型执收执罚单位 SAS 服务子系统：对于中小型的执收执罚单位或非税收入交易量比较小的单位，在财政端部署单位应用集群，提供 SAS 服务，通过统一的数据交换服务，准确的数据使用权限，有效的非税收入业务运行和管理规则，支持财政管理员通过快速配置和规则定义，让多个单位使用同一套系统。
- 6) 票据管理子系统：对财政票据进行全生命周期的精细化管理。
- 7) 非税收入网子系统：通过建设非税收入网可以向社会公众提供有关非税收入的政策法规咨询、财政票据真伪查询、票样查询、收费项目收费标准查询等服务，提高非税收入管理透明度。

本文的特色如下：

- 1) 全面支持各类征收模式：通过对以上业务流程的分析，系统建成后将全面支持各类征收模式。
- 2) 丰富的多渠道缴款模式：通过系统建设，为广大群众提供了丰富的多渠道缴款模式，提高了缴款效率。
- 3) 全过程的非税监控管理，管理流程。
- 4) 真实与准确的资金监管：通过政府非税收入收缴综合管理信息系统的统一建设，非税资金的收入情况能在非税系统中准确、实时流转，对于当前收缴资金的已收、实收、入库各状态都能一目了然，保证了非税资金的全过程监控，同时也加强了非税收入财政专户的统一跟踪及管理。

## 1.4 本文的结构安排

本文共分为五章：

第一章，对当前政府非税收入收缴管理存在的问题进行分析，阐明课题的研究意义与主要研究内容。

第二章，简要介绍政府非税收入收缴综合管理信息系统的基本概念和总体目标，并对需求分析、设计方案和整体架构等问题进行探讨。

第三章，对政府非税收入收缴综合管理信息系统各模块的具体设计进行说明。

第四章，对政府非税收入收缴综合管理信息系统各模块的具体实现和测试进行说明。

第五章，对本论文的一个总结和展望，对项目的主要工作，论文的主要内容进行总结，同时提出尚未完成的工作，并对政府非税收入收缴综合管理信息系统的进一步研究进行展望。



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库